



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 09.06.78 (21) 2625967/22-02

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.03.81. Бюллетень № 11

Дата опубликования описания 23.03.81

(11) 815048

(51) М. Кл.³

С 21 D 1/63

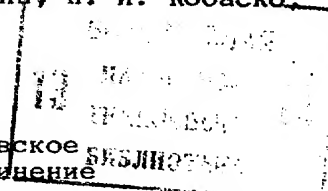
(53) УДК 621.784.8
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

М. Г. Альтшулер, Р. Ф. Ганиев, Ф. С. Добкин, Н. И. Кобаско,
В. А. Крепак и А. И. Тризна

(71) Заявители

Институт механики АН Украинской ССР и Киевское
станкостроительное производственное объединение



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАКАЛКИ

1

Изобретение относится к машиностроению, преимущественно станкостроению и может быть использовано при термической обработке деталей крупных габаритов, например шпинделей и главных осей токарных станков-автоматов.

Известно устройство для обработки в жидкости, содержащее закалочный бак и вибратор [1].

Однако расположение вибратора вне бака, не позволяет использовать устройство в герметичных баках.

Наиболее близким по технической сущности является устройство для закалки, содержащее закалочный бак и вибратор [2].

Однако существующее устройство является технически трудно выполненным, так как крупногабаритные детали закалывают в баках шахтного типа, вес таких закалочных баков вместе с закалочной жидкостью составляет несколько тонн. Осуществить вибрацию такой массы тяжело, а если и удастся сделать это, то вибрация передается на другое оборудование, расположенное в цехе, что является вредным фактором.

2

Цель изобретения - обеспечение автономности возбудителя вибрации закалочной среды.

Поставленная цель достигается тем, что устройство снабжено, расположенной внутри бака герметичной секционной камерой с возможностью перемещения, при этом средняя секция имеет балласт, а нижняя - вибратор.

На чертеже схематически представлено предлагаемое устройство.

Устройство для закалки содержит закалочный бак 1, камеру 2 в нижней секции которой расположен вибратор 3, средняя секция заполнена балластом 4, а верхняя - газом 5.

Расположение вибропривода внутри камеры делает предлагаемое устройство автономным. Автономное устройство может быть использовано в герметичных закалочных баках, которые необходимы при закалке под избыточным давлением.

После нагрева закаливаемая деталь 6 погружается в закалочную жидкость 7, в которой вибрирует камера 2. Наличие вибрационного поля в жидкости позволяет разрушать паровую пленку вокруг детали и интенсифицировать процесс закалки. При этом

обеспечивается равномерность закалки.

Применение предлагаемого устройства способствует упрощению технологического оборудования и повышению качества закаливаемых деталей.

Формула изобретения

Устройство для закалки, содержащее закалочный бак и вибратор, отличающееся тем, что, с целью

обеспечения автономности возбудителя вибрации закалочной среды, оно снабжено, расположенной внутри бака герметичной секционной камерой с возможностью перемещения, при этом средняя секция имеет балласт, а нижняя - вибратор.

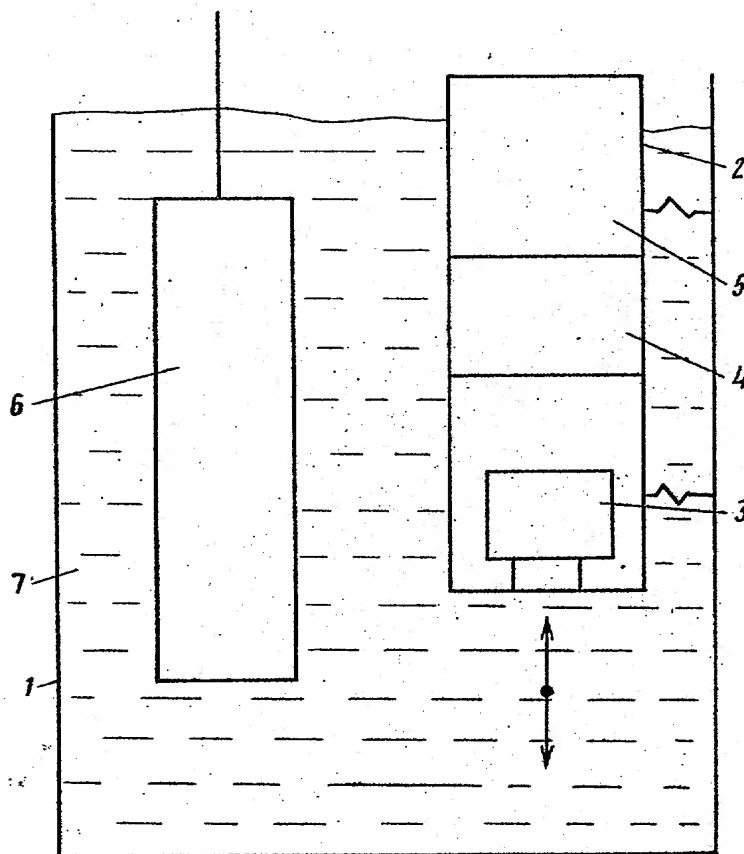
Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Патент Великобритании

№ 1289352, кл. В 1 С, 1972.

2. Авторское свидетельство СССР

№ 138261, кл. С 21 D 1/62, 1961.



Составитель В. Марковский
Редактор Н. Кончицкая Техред М. Лоя Корректор М. Шароши

Заказ 965/42 Тираж 618 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4